

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: **4484**

Versão: **2.0 pt**

Substitui a versão de: 12.04.2016

Versão: (1)

data de elaboração: 12.04.2016

Revisão: 30.08.2019

SECÇÃO 1: Identificação da substância/mistura e da sociedade/empresa

1.1 Identificador do produto

Identificação da substância	Hexametileno tetramina
Número do artigo	4484
Número de registo (REACH)	01-2119474895-20-XXXX
Nº de índice	612-101-00-2
Número CE	202-905-8
Número CAS	100-97-0

1.2 Utilizações identificadas relevantes da substância ou mistura e utilizações desaconselhadas

Utilizações identificadas: produto químico de laboratório
utilização laboratorial e analítica

1.3 Identificação do fornecedor da ficha de dados de segurança

Carl Roth GmbH + Co KG
Schoemperlenstr. 3-5
D-76185 Karlsruhe
Alemanha

Telefone: +49 (0) 721 - 56 06 0

Telefax: +49 (0) 721 - 56 06 149

e-mail: sicherheit@carlroth.de

Sítio da internet: www.carlroth.de

Pessoa competente responsável pela ficha de dados de segurança : Department Health, Safety and Environment

e-mail (pessoa competente) : sicherheit@carlroth.de

1.4 Número de telefone de emergência

Nome	Rua	Código postal/cidade	Telefone	Sítio da internet
Centro de Informação Antivenenos	Rua Almirante Barroso, 36	1000-013 Lisboa	808 250 143	

1.5 Importador

Telefone:

Telefax:

Sítio da internet:

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) nº 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: 4484

SECÇÃO 2: Identificação dos perigos

2.1 Classificação da substância ou mistura

Classificação em conformidade com o Regulamento (CE) nº 1272/2008 (CRE)

Classificação de acordo com GHS			
Secção	Classe de perigo	Classe e categoria de perigo	Advertência de perigo
2.7	sólido inflamável	(Flam. Sol. 2)	H228
3.4S	sensibilização cutânea	(Skin Sens. 1)	H317

2.2 Elementos do rótulo

Rotulagem de acordo com o Regulamento (CE) nº. 1272/2008 (CRE)

Palavra-sinal

Atenção

Pictogramas

GHS02, GHS07



Advertências de perigo

H228

Sólido inflamável

H317

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea

Advertências de prudência

Recomendações de prudência - prevenção

P210

Manter afastado do calor. Não fumar.

Recomendações de prudência - resposta

P333+P313

Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml

Palavra-sinal: **Atenção**

Símbolo(s)



H317

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea.

P333+P313

Em caso de irritação ou erupção cutânea: consulte um médico.

2.3 Outros perigos

Não existe informação adicional.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: **4484**

SECÇÃO 3: Composição e informações sobre os ingredientes

3.1 Substâncias

Nome da substância	Hexametileno tetramina
N° de índice	612-101-00-2
Número de registo (REACH)	01-2119474895-20-XXXX
Número CE	202-905-8
Número CAS	100-97-0
Fórmula molecular	C ₆ H ₁₂ N ₄
Massa molar	140,2 g/mol

SECÇÃO 4: Medidas de primeiros socorros

4.1 Descrição das medidas de primeiros socorros



Notas gerais

Retirar a roupa contaminada.

Após inalação

Proporcionar ar fresco. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após contacto com a pele

Enxaguar a pele com água/tomar uma ducha. Em caso de reacções cutâneas, consultar o médico.

Após contacto com os olhos

Enxaguar cuidadosamente com água durante vários minutos. Se surgirem queixas ou em caso de persistência dos sintomas, consultar um médico.

Após ingestão

Enxaguar a boca. Caso sinta indisposição contacte um médico.

4.2 Sintomas e efeitos mais importantes, tanto agudos como retardados

Efeitos irritantes, Allergische reacties, Problemas gastrointestinais, Náuseas, Vômito, Tosse, dor, asfíxia e dificuldades respiratórias

4.3 Indicações sobre cuidados médicos urgentes e tratamentos especiais necessários

nenhum

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina $\geq 99\%$, extra puro

número do artigo: 4484

SECÇÃO 5: Medidas de combate a incêndios

5.1 Meios de extinção



Meios adequados de extinção

Adequar as medidas de extinção ao local
água pulverizada, espuma, pó seco para extinção de incêndios, dióxido de carbono (CO₂)

Meios inadequados de extinção

jacto de água

5.2 Perigos especiais decorrentes da substância ou mistura

Combustível. Vapores podem formar misturas explosivas com o ar.

Produtos de combustão perigosos

Em caso de incêndio podem formar-se: amoníaco (NH₃), óxidos de azoto (NO_x), monóxido de carbono (CO), dióxido de carbono (CO₂), cianeto de hidrogénio (HCN, ácido prússico)

5.3 Recomendações para o pessoal de combate a incêndios

Os vapores são mais pesados do que o ar. Combater o incêndio tomando as precauções normais e a partir de uma distância razoável. Use equipamento de respiração autónomo.

SECÇÃO 6: Medidas a tomar em caso de fugas acidentais

6.1 Precauções individuais, equipamento de proteção e procedimentos de emergência



Para o pessoal não envolvido na resposta à emergência

Não respirar as poeiras. Evitar o contacto com a pele e os olhos. Prover de uma ventilação suficiente. Prevenção de fontes de ignição.

6.2 Precauções a nível ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

6.3 Métodos e materiais de confinamento e limpeza

Recomendações sobre como confinar um derrame

Limpeza com material absorvente (por exemplo: tecido, lã).

Recomendações sobre como proceder à limpeza de um derrame

Remover utilizando meios mecânicos. Controlo de poeiras.

Outras informações relacionadas com a actuação em caso de derrames ou emissões

Colocar em recipientes adequados para eliminação. Ventilar a área afectada.

6.4 Remissão para outras secções

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5. Equipamento de protecção individual: ver secção 8. Materiais incompatíveis: ver secção 10. Condições relativas à eliminação: ver secção 13.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: 4484

SECÇÃO 7: Manuseamento e armazenagem

7.1 Precauções para um manuseamento seguro

Prover de uma ventilação suficiente. Quando não estiverem em uso, manter os recipientes bem fechados.

• **Medidas a adoptar com vista à prevenção de incêndios, de formação de aerossóis e de poeiras**

Eliminação de depósitos de poeiras. Manter afastado do calor, superfícies quentes, faísca, chama aberta e outras fontes de ignição. Não fumar. Evitar acumulação de cargas electrostáticas.

Recomendações de ordem geral sobre higiene no local de trabalho

Lavar as mãos antes das pausas e ao fim do trabalho.

7.2 Condições de armazenagem segura, incluindo eventuais incompatibilidades

Armazenar em local seco. Manter o recipiente bem fechado.

Substâncias ou misturas incompatíveis

Ter em conta as indicações sobre o armazenamento compatível de produtos químicos.

Ter em conta outros conselhos

• **Requisitos em termos de ventilação**

Utilizar ventilação geral e local.

• **Concepção especial de compartimentos ou recipientes de armazenagem**

Temperatura de armazenamento recomendada: 15 – 25 °C.

7.3 Utilização(ões) final(is) específica(s)

Não existe informação disponível.

SECÇÃO 8: Controlo da exposição/Proteção individual

8.1 Parâmetros de controlo

Valores-limite nacionais

Valores limite de exposição profissional (limites de exposição no local de trabalho)

País	Nome do agente	N° CAS	Notação	Identificador	VLE - MP [mg/m ³]	VLE - CD [mg/m ³]	Fonte
PT	partículas, sem outra classificação (PNOS)		i	VLE/NP	10		NP 1796
PT	partículas, sem outra classificação (PNOS)		r	VLE/NP	3		NP 1796

Notação

i Fracção inalável

r Fracção respirável

VLE - CD Limite de exposição de curta duração: valor-limite acima do qual não devem ocorrer exposições e referente a um período de 15 minutos (excepto quando houver especificação em contrário)

VLE - MP Média ponderada no tempo (limite de exposição de longa duração): medido ou calculado em relação a uma média ponderada no tempo para um período de referência de oito horas (excepto quando houver especificação em contrário)

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: 4484

DNEL/DMEL/PNEC relevantes e outros níveis limite

• valores para a saúde humana

Parâmetro de perigo	Nível limite	Objectivo de protecção, via de exposição	Utilizado em	Tempo de exposição
DNEL	5,6 mg/m ³	humana, inalatória	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos
DNEL	6,4 mg/kg pc/dia	humana, cutânea	trabalhador (indústria)	crónicos - efeitos sistémicos

• valores ambientais

Parâmetro de perigo	Nível limite	Compartimento ambiental
PNEC	3 mg/l	água doce
PNEC	0,3 mg/l	água do mar
PNEC	100 mg/l	estação de tratamento de águas residuais (ETAR)
PNEC	10,2 mg/kg	sedimento em água doce
PNEC	1,02 mg/kg	sedimento marinho
PNEC	0,28 mg/kg	solo

8.2 Controlo da exposição

Medidas de protecção individual (equipamentos de protecção individual)

Protecção ocular/facial



Usar óculos de segurança com protecção lateral.

Protecção da pele



• protecção das mãos

Usar luvas adequadas. As luvas de protecção química adequadas, se testadas de acordo com a NE 374. Para fins específicos, é recomendado verificar a resistência a produtos químicos das luvas de protecção mencionadas acima, bem como o fornecedor das luvas. Os tempos são valores aproximados de medições a 22 ° C e contato permanente. Temperaturas aumentadas devido a substâncias aquecidas, calor corporal, etc. e uma redução da espessura efetiva da camada por estiramento podem levar a uma redução considerável do tempo de penetração. Em caso de dúvida, entre em contato com o fabricante. Com uma espessura de camada de aproximadamente 1,5 vezes maior / menor, o respectivo tempo de penetração é duplicado / reduzido pela metade. Os dados aplicam-se apenas à substância pura. Quando transferidos para misturas de substâncias, eles só podem ser considerados como um guia.

• tipo de material

NBR (Borracha de nitrilo)

• espessura do material

>0,11 mm

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: 4484

• duração do material das luvas

> 480 minutos (permeação: nível 6)

• outras medidas de protecção

Fazer períodos de recuperação para a regeneração da pele. É recomendável a protecção preventiva da pele (cremes/pomadas de protecção).

Protecção respiratória



É necessária protecção respiratória quando: Desenvolvimento de poeiras. Dispositivo filtrador de partículas (NE 143). P2 (filtra pelo menos 94% das partículas em suspensão código de cores: Branco).

Controlo da exposição ambiental

Manter afastado dos esgotos, das águas superficiais e subterrâneas.

SECÇÃO 9: Propriedades físico-químicas

9.1 Informações sobre propriedades físicas e químicas de base

Aspecto

Estado físico	sólido (pó cristalino)
Cor	branco
Odor	como: amina
Limiar olfactivo	Sem dados disponíveis

Outros parâmetros físico-químicos

pH (valor)	8 – 9,5 (água: 100 g/l, 20 °C)
Ponto de fusão/ponto de congelação	260 – 295 °C
Ponto de sublimação	263 °C
Ponto de ebulição inicial e intervalo de ebulição	Esta informação não está disponível.
Ponto de inflamação	250 °C (vaso aberto)
Taxa de evaporação	sem dados disponíveis
Inflamabilidade (sólido, gás)	Sólido inflamável de acordo com os critérios GHS
<u>Limites de explosividade</u>	
• limite inferior de explosão (LEL)	(20 g/m ³)
• limite superior de explosão (UEL)	esta informação não está disponível
Limites de explosão de nuvens de poeiras	estas informações não estão disponíveis
• limite inferior de explosão (LEL)	20 g/m ³
Pressão de vapor	<0,01 hPa a 20 °C
Densidade	1,33 g/cm ³ a 20 °C
Densidade de vapor	Esta informação não está disponível.
Densidade aparente	~ 600 kg/m ³

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: 4484

Densidade relativa	Não está disponível informação relativa a esta propriedade.
<u>Solubilidade(s)</u>	
Solubilidade em água	~ 895 g/l a 20 °C
<u>Coeficiente de partição</u>	
n-octanol/água (log KOW)	-2,18 (20 °C) (ECHA)
Temperatura de auto-ignição	390 °C
Temperatura de decomposição	>263 °C
Viscosidade	não relevante (matéria sólida)
Propriedades explosivas	não deve ser classificada como explosiva
Propriedades comburentes	nenhum

9.2 Outras informações

Classe de temperatura (UE, de acordo com ATEX) T2 (Temperatura máxima de superfície admissível do equipamento: 300 °C)

SECÇÃO 10: Estabilidade e reatividade

10.1 Reactividade

Risco de ignição. Se aquecido: Vapores podem formar misturas explosivas com o ar. Possibilidade de explosão de pó.

10.2 Estabilidade química

O material é estável em condições ambientais normais e nas condições previsíveis de temperatura e pressão durante a armazenagem e o manuseamento.

10.3 Possibilidade de reações perigosas

Perigo de explosão: Hidreto de ácido acético, Hidrocarbonetos halogenados, Jodo, Ácido nítrico, Reacção exotérmica com: Comburentes, Peróxidos

10.4 Condições a evitar

Manter afastado do calor. Decomposição a temperaturas a partir de: >263 °C.

10.5 Materiais incompatíveis

Não existe informação adicional.

10.6 Produtos de decomposição perigosos

Produtos de combustão perigosos: ver secção 5.

SECÇÃO 11: Informação toxicológica

11.1 Informações sobre os efeitos toxicológicos

Toxicidade aguda

Não deve ser classificada como gravemente tóxico.

Via de exposição	Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte
oral	LD50	>20.000 mg/kg	rato	ECHA
cutânea	LD50	>2.000 mg/kg	rato	ECHA

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: 4484

Corrosão/irritação cutânea

Não deve ser classificado como corrosivo/irritante cutâneo.

Lesões oculares graves/irritação ocular

Não deve ser classificado como susceptível de provocar lesões oculares graves ou irritante ocular.

Sensibilização respiratória ou cutânea

Pode provocar uma reacção alérgica cutânea. Pode causar sensibilização em contacto com a pele.

Resumo da avaliação das propriedades CMR

Não deve ser classificado como mutagénico para as células germinativas, cancerígeno ou tóxico reprodutivo

• Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição única

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição única).

• Toxicidade para órgãos-alvo específicos - exposição repetida

Não deve ser classificado como tóxico para órgãos-alvo específicos (exposição repetida).

Perigo de aspiração

Não deve ser classificado como apresentando perigo de aspiração.

Sintomas relacionados com as características físicas, químicas e toxicológicas

• Em caso de ingestão

problemas gastrointestinais, náuseas, vômito

• Se entrar em contacto com os olhos

essencialmente não irritante

• Em caso de inalação

Irritação das vias respiratórias, dificuldades respiratórias, Dificuldade respiratória

• Se entrar em contacto com a pele

pode provocar uma reacção alérgica cutânea, pode causar sensibilização em contacto com a pele

Outras informações

Nenhum

SECÇÃO 12: Informação ecológica

12.1 Toxicidade

de acordo com 1272/2008/CE: Não deve ser classificado como perigoso para o ambiente aquático.

Toxicidade em meio aquático (aguda)

Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte	Tempo de exposição
EC50	36 mg/l	dáfnia magna		48 h
LC50	41 g/l	peixe	ECHA	96 h

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: 4484

Toxicidade em meio aquático (crónica)

Parâmetro de perigo	Valor	Espécies	Fonte	Tempo de exposição
ErC50	3 g/l	alga	ECHA	14 d
EC50	>5.000 mg/l	microrganismos	ECHA	30 min
NOEC	1,5 g/l	alga	ECHA	14 d

12.2 Processo de degradabilidade

Não é facilmente biodegradável. Carência Teórica de Oxigénio com nitrificação: 2,126 mg/mg
Carência Teórica de Oxigénio: 1,369 mg/mg
Dióxido de Carbono Teórico: 1,884 mg/mg

Processo	Taxa de degradação	Tempo
biótico/abiótico	45 %	28 d
consumo de oxigénio	35 %	28 d
desaparecimento do COD	39 %	28 d

12.3 Potencial de bioacumulação

Não se acumula significativamente nos organismos.

n-octanol/água (log KOW) -2,18 (20 °C)

12.4 Mobilidade no solo

Não estão disponíveis dados.

12.5 Resultados da avaliação PBT e mPmB

Não estão disponíveis dados.

12.6 Outros efeitos adversos

Não estão disponíveis dados.

SECÇÃO 13: Considerações relativas à eliminação

13.1 Métodos de tratamento de resíduos



Este produto e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos. Eliminar o conteúdo/recipiente conformidade com os regulamentos locais/regionais/nacionais/internacionais.

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto.

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR).

Informações relevantes relativas à descarga através das águas residuais

Não deitar os resíduos no esgoto.

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: 4484

Tratamento de resíduos de contentores/embalagens

É um resíduo perigoso; só podem ser utilizadas embalagens que tenham sido aprovadas (por exemplo, de acordo com ADR).



13.2 Disposições pertinentes em matéria de resíduos

A atribuição de códigos de resíduos/classificação de resíduos específicos do ramo e do processo deve ocorrer de acordo com o regulamento para a classificação de resíduos segundo o CER (Catálogo Europeu de Resíduos).

13.3 Observações

Deve fazer-se a triagem dos resíduos em categorias que possam ser tratadas separadamente pelas instalações, locais ou nacionais, de tratamento de resíduos. Tenha em conta a legislação nacional ou regional pertinente em vigor.

SECÇÃO 14: Informações relativas ao transporte

14.1	Número ONU	1328
14.2	Designação oficial de transporte da ONU	HEXAMETILENOTETRAMINA
	Ingredientes perigosos	Hexametileno tetramina
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	
	Classe	4.1 (sólidos inflamáveis)
14.4	Grupo de embalagem	III (matéria levemente perigosa)
14.5	Perigos para o ambiente	nenhum (não é perigoso para o ambiente de acordo com os regulamentos relativos a mercadorias perigosas)
14.6	Precauções especiais para o utilizador	
	As disposições relativas às mercadorias perigosas (ADR) também devem ser cumpridos no interior das instalações.	
14.7	Transporte a granel em conformidade com o anexo II da Convenção MARPOL e o Código IBC	
	A carga não será transportada como carga a granel.	
14.8	Informações para cada um dos regulamentos-tipo da ONU	
	• Transporte de mercadorias perigosas por estrada, por caminho-de-ferro ou por via navegável (ADR/RID/ADN)	
	Número ONU	1328
	Designação oficial de transporte	HEXAMETILENOTETRAMINA
	Menções no documento de transporte	UN1328, HEXAMETILENOTETRAMINA, 4.1, III, (E)
	Classe	4.1
	Código de classificação	F1
	Grupo de embalagem	III
	Rótulo(s) de perigo	4.1
		
	Quantidades exceptuadas (QE)	E1

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: **4484**

Quantidades limitadas (QL)	5 kg
Categoria de transporte (CT)	3
Código de restrição em túneis (CRT)	E
Número de identificação de perigo	40
• Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)	
Número ONU	1328
Designação oficial de transporte	HEXAMETHYLENETETRAMINE
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN1328, HEXAMETILENOTETRAMINA, 4.1, III
Classe	4.1
Poluente marinho	-
Grupo de embalagem	III
Rótulo(s) de perigo	4.1



Disposições especiais (DE)	-
Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	5 kg
EmS	F-A, S-G
Categoria de acondicionamento	A

• Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR)

Número ONU	1328
Designação oficial de transporte	Hexametenotetramina
Menções a inscrever na declaração do expedidor	UN1328, Hexametenotetramina, 4.1, III
Classe	4.1
Grupo de embalagem	III
Rótulo(s) de perigo	4.1



Quantidades exceptuadas (QE)	E1
Quantidades limitadas (QL)	10 kg

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: 4484

SECÇÃO 15: Informação sobre regulamentação

15.1 Regulamentação/legislação específica para a substância ou mistura em matéria de saúde, segurança e ambiente

Disposições pertinentes da União Europeia (UE)

- **Regulamento 649/2012/UE relativo à exportação e importação de produtos químicos perigosos (PIC)**

Não referido.

- **Regulamento 1005/2009/CE relativo às substâncias que empobrecem a camada de ozono**

Não referido.

- **Regulamento 850/2004/CE relativo a poluentes orgânicos persistentes (POP)**

Não referido.

- **Restrições de acordo com REACH, Apêndice XVII**

Nome da substância	Nº CAS	Wt%	Tipo de registo	Condições de restrição	Nº
Hexametileno tetramina		100	1907/2006/EC apêndice XVII	R40	40

Legenda

- R40
1. Não podem ser utilizadas, como substâncias ou misturas, nas embalagens aerossóis que se destinem a fornecimento ao público em geral para fins de divertimento e decoração, tais como:
 - palhetas metálicas cintilantes, destinadas essencialmente a fins decorativos,
 - neve e geada decorativas,
 - simuladores de ruídos intestinais,
 - serpentinas de aerossol,
 - excrementos artificiais,
 - buzinas para festas,
 - flocos e espumas decorativos,
 - teias de aranha artificiais,
 - bombas de mau cheiro.
 2. Sem prejuízo da aplicação de outras disposições comunitárias em matéria de classificação, embalagem e rotulagem das substâncias, os fornecedores devem garantir, antes da colocação no mercado, que as embalagens aerossóis acima referidas contêm, de forma visível, legível e indelével, a menção seguinte:
«Exclusivamente para utilização por profissionais».
 3. Por derrogação, o disposto nos pontos 1 e 2 não é aplicável às embalagens aerossóis a que se refere o n.º 1A do artigo 8.º da Directiva 75/324/CEE do Conselho (2).
 4. As embalagens aerossóis referidas nos pontos 1 e 2 não podem ser colocadas no mercado se não preencherem os requisitos indicados.

- **Restrições de acordo com REACH, Título VIII**

Nenhum.

- **Lista das substâncias sujeitas a autorização (REACH, Apêndice XIV)/SVHC - lista de substâncias candidatas**

não referido

- **Directiva Seveso**

2012/18/UE (Seveso III)			
Nº	Substância perigosa/categorias de perigo	Quantidades-limiar (em toneladas) para a aplicação de requisitos de nível inferior e superior	Notas
	não atribuído		

- **Directiva 2011/65/UE relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas em equipamentos eléctricos e electrónicos (RoHS) - Anexo II**

não referido

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: 4484

Regulamento 166/2006/CE relativo à criação do Registo Europeu das Emissões e Transferências de Poluentes (PRTR)

não referido

Directiva 2000/60/CE que estabelece um quadro de acção comunitária no domínio da política da água

não referido

Regulamento 98/2013/UE sobre a comercialização e utilização de precursores de explosivos

Precursores de explosivos que estão sujeitos a restrições						
Nome da substância	N° CAS	Tipo de registo	Código NC 1	Código NC 2	Observações	Valor-limite
Hexametileno tetramina	100-97-0	Apêndice II	2921 29 00	3824 90 97		

Legenda

apêndice II Substâncias isoladas ou em misturas ou substâncias cujas transações suspeitas devem ser participadas
código NC 1 Código da Nomenclatura Combinada (NC) para compostos de constituição química definida apresentados isoladamente, abrangidos pela nota 1 dos Capítulos 28 ou 29 da NC
código NC 2 Código da Nomenclatura Combinada (NC) para misturas sem componentes (por exemplo, mercúrio, metais preciosos ou das terras raras ou substâncias radioativas) que determinariam a classificação noutra código da NC

Regulamento 111/2005/CE que estabelece regras de controlo do comércio de precursores de drogas entre a Comunidade e países terceiros

não referido

Inventários nacionais

A substância está listada nos seguintes inventários nacionais:

País	Inventários nacionais	Estatuto
AU	AICS	a substância está listada
CA	DSL	a substância está listada
CN	IECSC	a substância está listada
EU	ECSI	a substância está listada
EU	REACH Reg.	a substância está listada
JP	CSCL-ENCS	a substância está listada
KR	KECI	a substância está listada
MX	INSQ	a substância está listada
NZ	NZIoC	a substância está listada
PH	PICCS	a substância está listada
TR	CICR	a substância está listada
TW	TCSI	a substância está listada
US	TSCA	a substância está listada

Legenda

AICS Australian Inventory of Chemical Substances
CICR Chemical Inventory and Control Regulation
CSCL-ENCS List of Existing and New Chemical Substances (CSCL-ENCS)
DSL Domestic Substances List (DSL)
ECSI Inventário CE de substâncias (EINECS, ELINCS, NLP)
IECSC Inventory of Existing Chemical Substances Produced or Imported in China
INSQ National Inventory of Chemical Substances

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: 4484

Legenda

KECI	Korea Existing Chemicals Inventory
NZIoC	New Zealand Inventory of Chemicals
PICCS	Philippine Inventory of Chemicals and Chemical Substances
REACH Reg.	REACH substâncias registadas
TCSI	Taiwan Chemical Substance Inventory
TSCA	Toxic Substance Control Act

15.2 Avaliação da segurança química

Não se efectuou nenhuma avaliação da segurança química para esta substância.

SECÇÃO 16: Outras informações

16.1 Indicação de alterações (ficha de dados de segurança revista)

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
1.1	Número de registo (REACH): Esta informação não está disponível.	Número de registo (REACH): 01-2119474895-20-XXXX	sim
2.1	Observações: Para aceder ao texto completo das advertências de perigo, bem como das advertências de perigo da UE: ver SECÇÃO 16.		sim
2.2	Palavra-sinal: Aviso	Palavra-sinal: Atenção	sim
2.2		Pictogramas: alteração na lista (quadro)	sim
2.2	Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml: Palavra-sinal: Aviso	Rotulagem de pacotes cujo conteúdo não ultrapasse 125 ml: Palavra-sinal: Atenção	sim
8.1		DNEL/DMEL/PNEC relevantes e outros níveis limite	sim
8.1		• valores para a saúde humana	sim
8.1		• valores para a saúde humana: alteração na lista (quadro)	sim
8.1		• valores ambientais	sim
8.1		• valores ambientais: alteração na lista (quadro)	sim
14.3	Classes de perigo para efeitos de transporte	Classes de perigo para efeitos de transporte: class 4.1 hazard - flammable solids, self-reactive substances, polymerizing substances and desensitized explosives	sim
14.8	Menções no documento de transporte: UN1328, HEXAMETILENOTETRAMINA, (metenamina), 4.1, III, (E)	Menções no documento de transporte: UN1328, HEXAMETILENOTETRAMINA, 4.1, III, (E)	sim
14.8	Menções a inscrever na declaração do expedidor: UN1328, HEXAMETILENOTETRAMINA, (metenamina), 4.1, III	Menções a inscrever na declaração do expedidor: UN1328, HEXAMETILENOTETRAMINA, 4.1, III	sim
14.8		Poluente marinho: -	sim
14.8		• Organização da Aviação Civil Internacional (OACI-IATA/DGR)	sim

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: 4484

Secção	Registo anterior (texto/valor)	Registo actual (texto/valor)	Relevante em termos de segurança
14.8		Número ONU: 1328	sim
14.8		Designação oficial de transporte: Hexametenotetramina	sim
14.8		Menções a inscrever na declaração do expedidor: UN1328, Hexametenotetramina, 4.1, III	sim
14.8		Classe: 4.1	sim
14.8		Grupo de embalagem: III	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: 4.1	sim
14.8		Rótulo(s) de perigo: alteração na lista (quadro)	sim
14.8		Quantidades exceptuadas (QE): E1	sim
14.8		Quantidades limitadas (QL): 10 kg	sim

Abreviaturas e acrónimos

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
ADN	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por via navegável interior)
ADR	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional de mercadorias perigosas por estrada)
CAS	Chemical Abstracts Service (serviço que mantém a lista mais completa de substâncias químicas)
CMR	cancerígeno, mutagénico ou tóxico para a reprodução
código NC	nomenclatura combinada
CRE	Regulamento (CE) n° 1272/2008 relativo à classificação, rotulagem e embalagem de substâncias e misturas
DGR	regulamentação referente a Mercadorias Perigosas (ver IATA/DGR)
DMEL	Derived Minimal Effect Level (nível derivado de exposição com efeitos mínimos)
DNEL	nível derivado de exposição sem efeitos
EC50	Effective Concentration 50 % (concentração efectiva 50 %). A EC50 corresponde à concentração de uma substância testada que provoca 50 % de alterações na resposta (por exemplo, no crescimento) durante um intervalo de tempo específico
EINECS	European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances (inventário europeu das substâncias químicas existentes no mercado)
ELINCS	European List of Notified Chemical Substances (lista europeia das substâncias químicas notificadas)
EmS	horário de emergência
ErC50	≡ CE50: de acordo com este método é a concentração da substância de ensaio que provoca uma redução de 50 % quer no crescimento (CbE50) quer na taxa de crescimento (CrE50) em relação ao controlo
GHS	"Globally Harmonized System of Classification and Labelling of Chemicals" "Sistema Mundial Harmonizado de Classificação e Rotulagem de Produtos Químicos" desenvolvido pelas Nações Unidas

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: 4484

Abrev.	Descrição das abreviaturas utilizadas
IATA	Associação Internacional do Transporte Aéreo
IATA/DGR	Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
IMDG	International Maritime Dangerous Goods (Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas)
LC50	Concentração Letal 50 %: a CL50 corresponde à concentração de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico.
LD50	Dose Letal 50 %: a DL50 corresponde à dose de uma substância submetida a ensaio, que provoca 50 % de mortalidade durante um intervalo de tempo específico
MARPOL	Convenção Internacional para a Prevenção da Poluição por Navios (abrev. de "poluente marinho")
mPmB	muito persistente e muito bioacumulável
NLP	ex-polímero
NOEC	No Observed Effect Concentration (Concentração Sem Efeitos Observáveis)
NP 1796	Projecto de Norma Portuguesa: Segurança e Saúde do Trabalho Valores limite de exposição profissional a agentes químicos
n° de índice	o número de índice é o código de identificação atribuído à substância na parte 3 do anexo VI do Regulamento (CE) n° 1272/2008
OACI	Organização da Aviação Civil Internacional
PBT	Persistente, Bioacumulável e Tóxico
PNEC	Concentração Previsivelmente Sem Efeitos
REACH	Registration, Evaluation, Authorisation and Restriction of Chemicals (Registo, Avaliação, Autorização e Restrição de Substâncias Químicas)
RID	Règlement concernant le transport International ferroviaire des marchandises Dangereuses (Acordo Europeu relativo ao transporte internacional ferroviário de mercadorias perigosas)
SVHC	Substance of Very High Concern (Substância que Suscita Elevada Preocupação)
VLE - CD	limite de exposição de curta duração
VLE - MP	média ponderada

Referências bibliográficas importantes e fontes dos dados utilizados

- Regulamento (CE) n° 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE
- Regulamento (CE) n° 1272/2008 (CRE, GHS UE)
- Dangerous Goods Regulations (DGR) for the air transport (IATA) (regulamentação referente a Mercadorias Perigosas para o transporte aéreo)
- Código Marítimo Internacional de Mercadorias Perigosas (IMDG)

Frases relevantes (código e texto integral, como indicado no capítulo 2 e 3)

Código	Texto
H228	sólido inflamável
H317	pode provocar uma reacção alérgica cutânea

Ficha de Dados de Segurança

de acordo com o Regulamento (CE) n.º 1907/2006 (REACH), alterado por 2015/830/UE



Hexametileno tetramina ≥99%, extra puro

número do artigo: **4484**

Declarações de exoneração de responsabilidade

A informação contante desta ficha de segurança baseia-se no conhecimento actual. As informações devem ser um ponto de referência para o manuseamento seguro do produto mencionado neste folheto informativo sobre segurança, relativamente ao seu armazenamento, processamento, transporte e eliminação. As indicações não são aplicáveis a outros produtos. Em caso de o produto ser misturado ou preparado com outros materiais, as indicações constantes neste folheto informativo sobre segurança não são automaticamente transferíveis para o novo material.